Revue des Deux Mondes T.3, 1874

E. Roudaire

Exporté de Wikisource le 24 février 2023

UNE

MER INTERIEURE EN ALGERIE

Nulle part les contrastes de la nature ne sont plus frappans qu’au sud de la province de Constantine. La chaîne de montagnes la plus élevée de l’Algérie, le Djebel-Aurès, dont les points culminans dépassent 2,300 mètres d’altitude, y domine de toute sa hauteur les régions basses et sablonneuses du Sahara. Ce sont deux mondes opposés qui se touchent : d’un côté, un massif aux pics neigeux, aux larges flancs couverts de pâturages et de forêts, aux

nombreux cours d’eau arrosant une suite à peine interrompue de pittoresques villages qui rivalisent entre eux pour la richesse et la fertilité de leurs jardins ; de l’autre, une plaine desséchée par un soleil brûlant, un horizon sans limites, quelques oasis perdues dans l’espace ; au nord, les descendans de l’ancienne race berbère, les Kabyles Chaouïas, chez lesquels abondent les types blonds aux yeux bleus, peuple laborieux, sédentaire, ayant l’amour du sol ; au sud, les Arabes nomades aux cheveux noirs, au visage bronzé, qui n’ont d’autre toit que leur tente, d’autre travail que leur marche incessante à travers le désert, d’autres ressources que leurs troupeaux de chameaux et de moutons. Le contre-fort le plus méridional de l’Aurès, le Djebel-Amar-Khaddou, dresse verticalement au-dessus du désert, avec lequel il s’harmonise par l’aridité, son ossature de grès rouges dénudés. En explorant cette montagne aux déchirures profondes, aux escarpemens vertigineux, aux pentes couvertes d’immenses blocs de rochers affectant des formes bizarres, aux ravins creusés dans le roc, dont les lits, coupés par de brusques ressauts, semblent des torrens de laves subitement figées, on se demande avec stupeur quelle collision de forces terribles a pu produire un tel chaos. Du sommet de l’Amar-Khaddou, on jouit d’un magnifique spectacle. Au nord, le massif de l’Aurès se dresse dans toute sa majesté grandiose ; au sud, on voit se dérouler à ses pieds l’immensité, la mer de sable. Çà et là quelques taches d’un vert sombre et presque noir tranchent sur le fond grisâtre du désert : ce sont les oasis de Garta, de Seriana, de Sidi-Ochba, de Sidi-Mohammed-Moussa. Plus loin, à

l’horizon, le regard s’arrête étonné, ébloui, sur la surface claire et resplendissante du chott Mel-Rir.

En suivant la route de Riskra à Tougourt, on traverse une vaste plaine où la végétation ne produit que des broussailles clair-semées, au pied desquelles les sables s’accumulent en petites dunes de 1 à 2 mètres de hauteur. A 28 kilomètres de Biskra, on trouve la forêt de Saâda, qui n’en est une que dans l’imagination des habitans de ces régions arides. Les arbustes les plus élevés y atteignent à peine la hauteur d’un homme à cheval. Cependant, quand on a séjourné quelque temps dans le sud et qu’on remonte vers le nord, on est si heureux de retrouver ces traces de végétation arborescente, que le titre de *forêt*, dont on décore le maquis de Saâda, ne semble plus aussi exagéré. A partir de Saâda commence la région des nomades ou Sahariens. Là, plus d’autre végétation que des bruyères, plus d’autre eau que celle des puits artésiens. Ces plaines stériles, qui nous paraîtraient inhabitables, sont couvertes de tentes et de troupeaux pendant la saison d’hiver. Les bruyères y suffisent à la nourriture des moutons et des chameaux. Quand les nomades sont campés trop loin des puits artésiens, ils ne les conduisent que tous les deux jours à l’abreuvoir. Ils font en même temps leur provision d’eau ; ils partent dans la nuit pour arriver au puits vers six ou sept heures du matin, et être de retour avant le milieu du jour. Les puits artésiens de Chegga ont été réparés récemment par le capitaine Picquot, directeur d’un atelier de forage. Il y a construit un vaste abreuvoir. Tous les matins, de nombreuses bandes de

chameaux s’y dirigent de tous les points de l’horizon. Rien n’est curieux comme de voir ces pauvres bêtes altérées abandonner, en arrivant près du puits, leur démarche grave et nonchalante, se précipiter vers l’eau avec des grognemens bizarres et témoigner leur joie par les gambades les plus grotesques. A partir du mois de mars, les tribus nomades commencent à remonter vers le nord, pour aller passer l’été dans les terres de parcours situées entre Batna et Constantine. Du 20 avril à la fin de septembre, on ne trouve plus une seule tente au sud de Saâda ; la chaleur y devient insupportable. Dans la première quinzaine de mars 1873, nous avons eu 39 degrés sur les bords du chott Mel-Rir, où nous avions à exécuter des opérations géodésiques. L’atmosphère était alors d’une telle transparence que nous pouvions nous croire à peine éloignés de quelques kilomètres du Djebel-Amar-Khaddou, dont les crêtes étaient encore couvertes de neige. Ce contraste de climats nous créa d’assez sérieuses difficultés. Il était indispensable en effet de construire un signal sur l’Amar-Khaddou avant de faire les stations de la plaine de Chegga, d’où la chaleur chassait déjà les nomades. Heureusement le signal put être installé dans le courant de mars, et les opérations furent terminées vers le 15 avril dans la plaine de Chegga.

Les indigènes désignent sous le nom de *chotts* ou *sebkhas* des bas-fonds vaseux, couverts de matières salines, où l’eau ne séjourne qu’à certains momens de l’année. Le chott Mel-Rir est à 70 kilomètres au sud de Biskra ; il occupe une superficie d’environ 150 lieues carrées, son lit

communique à l’est avec celui du chott Sellem. Du chott Sellem au golfe de Gabès, situé à 80 lieues à l’est, on trouve une série d’autres bas-fonds semblables parmi lesquels les plus importans sont les chotts Rharsa et El-Djerid. Le bord oriental de ce dernier n’est distant de la Méditerranée que d’environ 18 kilomètres. Tous ces bas-fonds sont souvent à sec ; ils sont alors couverts de sels de magnésie, et ressemblent, à s’y méprendre, à d’immenses plaines couvertes de gelée blanche. Quand on s’aventure dans l’intérieur des chotts, on y éprouve une chaleur lourde et accablante. Les yeux sont éblouis par la réverbération des rayons du soleil sur les petits cristaux de magnésie qui tapissent le sol ; les objets placés sur les bords y sont réfléchis avec autant de fidélité que dans les eaux les plus transparentes. L’illusion est complète ; on se croirait sur un îlot au milieu d’un lac véritable.

Le lit du chott Mel-Rir était tout à fait à sec lorsque nous l’avons parcouru en 1873 ; on y voyait de nombreuses empreintes de gazelles. Le sol était assez solide ; en quelques endroits seulement, nous enfoncions jusqu’à la cheville. Il serait imprudent de s’y risquer sans guide. Il y a des trous de vase, très difficiles à distinguer, dans lesquels on disparaîtrait entièrement ; les indigènes les appellent *marmites* (*chriats*). Le chott Mel-Rir est beaucoup moins dangereux cependant que le chott Sellem et le chott El-Djerid. Ce dernier est traversé par la route très fréquentée qui conduit de Nifzaoua à Touzeur. C’est une ligne longue et étroite, sur laquelle on ne peut s’avancer qu’un à un. A

certains momens de l’année, celui qui se hasarde à droite ou à gauche s’expose à être submergé dans la boue. Moula-Ahmed[1] raconte, d’après Et-Tedjâni, qu’une caravane de 1,000 chameaux traversait le chott El-Djerid, lorsqu’un de ces animaux s’écarta un peu du chemin ; tous les autres le suivirent et disparurent successivement dans la vase. Il ajoute qu’à l’époque où il y passa lui-même un terrain de cent coudées s’enfonça tout à coup, engloutissant les hommes et les animaux qui s’y trouvaient. Les chameaux se mirent à beugler, et ne laissèrent d’autres traces que leurs fientes, qui remontèrent à la surface. Des arbres que le vent avait déracinés, poussés par la rafale vers cet endroit, y disparurent en sa présence ; « C’est un lieu étrange que cette *sebkha*, dit-il en son langage oriental : la nuit n’y a pas d’étoiles, elles se cachent derrière la montagne ; le vent souffle, à rendre sourd, de tous les côtés à la fois ; afin de faire sortir le voyageur de son chemin, il lui jette le sable à la figure, et on ne peut ouvrir les yeux qu’en prenant de grandes précautions. »

Des observations barométriques, faites dans le bassin du chott Mel-Rir par MM. Vuillemot, Mares, Dubocq, Ville, avaient donné pour ce bassin des altitudes inférieures au niveau de la mer. Les divers résultats présentaient entre eux d’assez grandes discordances, et ne pouvaient être acceptés que comme des approximations. L’altitude de Biskra même était fort incertaine ; on la faisait varier de 89 à 140 mètres. En 1868, M. Ville, ingénieur en chef des ponts et chaussées, qui avait étudié la question avec un soin spécial, déclarait

qu’on ne pouvait pas conclure de toutes les données obtenues jusqu’alors que le chott Mel-Rir fût au-dessous du niveau de la mer[2]. A plusieurs reprises, cette question avait préoccupé les officiers d’état-major chargés de travaux géodésiques en Algérie. En 1872, le ministre de la guerre voulut bien me charger d’exécuter, avec le concours du capitaine de Villars, les opérations géodésiques de la méridienne de Biskra. Nous prîmes nos mesures pour déterminer avec toute la précision possible l’altitude du chott Mel-Rir. Au sud de Biskra, il ne fallait plus compter sur le nivellement géodésique, qui donne les différences de hauteurs par des observations faites à de grandes distances. Dans ces régions sablonneuses, les rayons lumineux, rasant le sol échauffé par le soleil, éprouvent souvent des déviations considérables ; on y voit se produire tous les jours le phénomène du mirage. Il était donc nécessaire de se munir d’un niveau à lunette et de mires graduées pour y faire un nivellement de proche en proche. Cette opération, exécutée en 1873 avec le concours du capitaine Noll, sur un trajet de 125 kilomètres, nous prouva que le bord occidental du lit du chott Mel-Rir était à 27 mètres au-dessous du niveau de la mer, et que ce lit avait une inclinaison moyenne de 25 centimètres par mètre dans la direction de l’est, d’où il résulterait que celui du chott Sellem est à plus de 40 mètres au-dessous du niveau de la mer. Il est établi d’ailleurs, par le rapport sur les opérations de la méridienne de Biskra, déposé au ministère de la guerre, que l’erreur probable totale des nivellemens géodésique et géométrique est inférieure à 60 centimètres. Il était donc

mathématiquement démontré que les chotts Mel-Rir et Sellem occupaient le fond d'une vaste dépression du sol. Il était naturel dès lors de supposer que cette dépression se continuait par les chotts Rharsa et El-Djerid jusqu'à peu de distance du golfe de Gabès, et qu'il suffirait de la relier à ce golfe par un canal pour la transformer en mer intérieure.

Quand on voit les régions mornes et désolées du chott Mel-Bir, que l'on songe aux modifications profondes que leur ferait éprouver la présence de la mer en tempérant le climat, en régularisant les pluies et en y développant ainsi la fécondité naturelle du sol, on ne peut s'empêcher d'être ému par la grandeur de cette entreprise. En 1872, nous rencontrâmes entre Constantine et Batna le caïd des nomades sahariens, Bou-Lakrase, de la famille des Ben-Gannah, Il nous demanda pourquoi nous nous donnions tant de peine à construire des signaux sur les sommets les plus élevés. Nous lui répondîmes que notre intention était d'aller ainsi jusqu'au Sahara, afin de savoir si le chott Mel-Rir était au-dessous du niveau de la mer. « J'ai souvent contemplé les chotts, reprit-il tout rêveur ; j'ai pensé quelquefois qu'ils étaient semblables à la mer et que jadis les flots venaient jusque-là. » Je lui expliquai alors comment il serait peut-être possible de les y ramener. Son imagination parut vivement frappée. « Dieu le veuille ! Dit-il après un instant de silence ; ce sera une grande chose. » Or en étudiant attentivement les auteurs anciens qui nous ont laissé des renseignemens sur l'histoire et la géographie de l'Afrique, en examinant tous les documens topographiques que nous

possédons sur le bassin des chotts, on acquiert la conviction que ce bassin communiquait autrefois avec la Méditerranée et formait un golfe intérieur connu sous le nom de *grande baie de Triton*, — que la baie de Triton s'est desséchée vers le commencement de l'ère chrétienne à la suite de la formation d'un isthme qui l'a séparée de la mer, — que, dans l'état des choses, il suffirait de creuser un canal de communication entre le bassin des chotts et le golfe de Gabès pour créer une mer intérieure. Il est indubitable que les conséquences de cette opération seraient immenses pour la prospérité de l'Algérie et de la Tunisie.

I. — HISTOIRE DU BASSIN DES CHOTTS.

Hérodote, qui écrivait vers l'an 456 avant Jésus-Christ, est le premier auteur qui ait donné des détails géographiques sur le lac Triton. Dans le livre IV de son *Histoire*, il décrit successivement, en allant de l'orient vers l'occident, les peuples qui habitent la côte septentrionale de l'Afrique. « Après les Lotophages, dit-il, viennent les Machlyes, qui mangent aussi du lotus ; leur pays s'étend jusqu'au fleuve Triton, qui se jette dans le grand lac ou golfe[3] de Triton, dans lequel est l'île de Phla. » Il raconte ensuite que Jason fut poussé par la tempête sur les côtes de la Libye, et qu'il se trouva dans les bas-fonds de la baie de Triton avant de découvrir la terre ; un triton lui montra le moyen de sortir de ce passage dangereux. Cet épisode du voyage des argonautes avait déjà été mentionné par Pindare[4], qui écrivait quelques années plus tôt. Hérodote

nous apprend encore que les Libyens qui habitaient sur le bord occidental du lac Triton étaient des peuples laboureurs, tandis que ceux qui habitaient sur le bord oriental étaient des peuples nomades et bergers. Cette particularité est confirmée par Scylax. Il n'y a que les peuples laboureurs en effet qui bâtissent des villes, et nous verrons que ce géographe place la ville des Libyens sur le bord occidental du lac Triton. Ce qui ressort des récits d'Hérodote et ce qu'il est essentiel de noter, c'est d'abord que le grand lac de Triton communiquait avec la mer, puisque le vaisseau de Jason y fut jeté par la tempête ; c'est ensuite qu'il ne parle pas de la Petite-Syrte, dont le nom n'apparaît que plus tard, et qui semble avoir été désignée en même temps que le lac sous la dénomination collective de grand lac ou grande baie de Triton.

Après Hérodote vient Scylax, auteur du *Périple de la Méditerranée*, qui écrivait vers le IIe siècle avant l'ère chrétienne. Dans sa description de l'Afrique, il cite l'île Brachion[5], où croît le lotus, et l'île de Cercinna, où il y a une ville du même nom. « Vers l'intérieur des terres, ajoute-t-il, se trouve le grand golfe de Triton[6], qui renferme la Petite-Syrte, surnommée de Cercinna, et le lac Triton avec l'île Triton, ainsi que l'embouchure d'un fleuve du même nom. L'entrée du lac est étroite ; on y voit une île au reflux de la mer, et souvent alors les vaisseaux ne peuvent plus y pénétrer. Ce lac est considérable ; les bords en sont habités par les peuples de Libye, dont la ville est située sur la côte occidentale. » Les savans sont d'accord pour reconnaître

dans les îles Brachion et Cercinna les îles actuelles de Djerba et de Karkenah[7], entre lesquelles se trouve l'entrée du golfe de Gabès. La Petite-Syrte était donc évidemment le golfe de Gabès ; le lac Triton occupait le bassin des chotts ; la Syrte et le lac, réunis par une communication assez étroite, formaient ensemble le grand golfe de Triton. L'île basse qu'on voyait dans la communication au moment du reflux était sans doute formée par les sables qui s'y amoncelaient et qui devaient finir par la combler. Quant à l'île Triton, elle était évidemment la même que l'*île de Phla* d'Hérodole. Où était-elle située ? Nous ne nous arrêterons pas à discuter les différentes hypothèses qui ont été émises à ce sujet. Sir Grenville Temple, M. Guérin, M. Duveyrier, l'identifient avec le Nifzaoua, qui est une presqu'île importante et couverte d'oasis du chott El-Djerid. Cette opinion paraît la seule admissible. Le Nifzaoua en effet devait être une île à l'époque où le bassin des chotts était occupé par les eaux de la mer. Lorsque la communication se combla, le niveau des eaux baissa ; l'île devint une presqu'île. De même qu'Hérodote, Scylax désigne encore la Petite-Syrte et le lac Triton sous le nom collectif de grand golfe de Triton ; mais il écrit trois cents ans plus tard : la communication qui les réunit étant devenue étroite, on les désigne déjà en même temps par des noms particuliers.

Pomponius Melas écrivait vers l'an 43 de Jésus-Christ, environ deux siècles après Scylax. « Le golfe de la Syrte[8], dit-il, est dangereux non-seulement à cause des bas-fonds, mais encore à cause du flux et du reflux de la mer. Au-delà

de ce golfe est le grand lac Triton, qui reçoit les eaux du fleuve Triton. On l'appelle aussi lac de Pallas. » Le lac et la Syrte ne communiquent plus entre eux ; cela ressort clairement de ce passage ; le niveau des eaux a baissé par l'évaporation, et l'île Triton a disparu. Dans le chapitre VI du même auteur, chapitre consacré à la description de la Numidie, dont Cirta (Constantine) était la ville la plus importante, on lit le remarquable passage suivant : « on assure qu'à une assez grande distance du rivage, vers l'intérieur du pays, il y a des campagnes stériles où l'on trouve, s'il est permis de le croire, des arêtes de poissons, des coquillages, des écailles d'huîtres, des pierres polies telles qu'on en tire communément de la mer, des ancres qui tiennent aux rochers, et autres marques et indices semblables qui prouvent que la mer s'étendait autrefois jusque dans ces lieux. » Ce texte n'est-il pas frappant ? Dans les campagnes stériles situées vers l'intérieur du pays, au sud de Constantine, ne reconnaît-on pas le Sahara algérien, qui commence à Biskra ? Ces cailloux arrondis par les flots de la mer, ces coquillages, ces ancres abandonnées, ne sont-ils pas des témoins irrécusables de la présence récente de la mer ? Il n'y a pas longtemps en effet qu'elle s'est retirée, puisque Scylax décrivait encore minutieusement l'entrée de la baie. Sur certains points, comme à El-Feidh, où le terrain avoisinant les chotts s'élève en pente insensible, les flots en se retirant ont laissé à découvert des zones d'une largeur de plusieurs kilomètres. C'est là que les voyageurs trouvent les vestiges qui excitent leur étonnement ; mais bientôt les ancres seront recueillies

par les indigènes, les cailloux roulés et les coquillages seront entraînés par les torrens jusque dans le fond du lit desséché des lacs ou recouverts par les sables, et disparaîtront pour la plupart.

Arrivons maintenant à Ptolémée, qui écrivait vers la fin du IIe siècle et qui nous fournit de précieux renseignemens sur la géographie de l'Afrique. Dans sa table IV, consacrée à l'Afrique intérieure, Ptolémée fait la description suivante du Gir : « c'est d'abord le Gir, qui aboutit d'un côté au mont Usargala et de l'autre à la gorge Garamantique, le fleuve a un embranchement qui va former le lac des Tortues ; le Gir, se perdant alors, reparaît plus loin et forme une autre rivière dont l'extrémité occidentale va former le lac Nuba. » Déjà le voyageur Shaw avait cru reconnaître le Gir de Ptolémée dans l'Oued-Djeddi, qui prend sa source au Djebel-Amour, arrose Laghouat et vient se jeter dans le chott Mel-Rir après un parcours de plusieurs centaines de kilomètres. M. Vivien de Saint-Martin, dans son ouvrage *le Nord de l'Afrique ancienne*, n'hésite pas à reconnaître que le Nigris décrit par Pline et le Gir de Ptolémée ne sont qu'un seul et même fleuve, l'Oued-Djeddi, que par conséquent le lac des Tortues ne peut être que le chott Mel-Rir ; M. Duveyrier de son côté arrive à la même conclusion. Ces deux écrivains remarquent d'ailleurs que, dans rémunération des villes situées sur le cours du Gir, Ptolémée cite *Thykimath*, *Ghéoua*, *Iskhéri* ; ils font ressortir l'identité de ces noms avec ceux de *Tadjemout*, *Laghouat*, *Biskra*, et la similitude des positions relatives que ces

différentes villes occupent sur les cours du Gir et de l'Oued-Djeddi. Ajoutons que Ptolémée place également *Lynxama* à l'est d'Iskeri, et que le nom et la position de cette ville concordent avec le nom et la position de Lyæna, qui était encore au temps de Shaw le plus riche des villages au nord du chott Mel-Rir.

Ptolémée, de même que Pline, fait sortir le Gir du lac des Tortues, et lui fait remonter souterrainement le bassin de l'Oued-Rir ou Iguarghar. Or M. Duveyrier établit que le mot berbère *gher, ghir*, et par corruption *nigher, nighir*, signifie « bassin hydrographique. » Les auteurs grecs et latins, ne se rendant pas bien compte de la signification de ces mots, les faisaient, par un pléonasme, précéder du vocable *fleuve* ; c'est ce qui explique le grand nombre des cours d'eau que les anciens ont appelés *Niger* ou *Nigris*. Dans le sens attribué généralement au mot *fleuve*, la description de Ptolémée serait fausse ; mais, si on restitue au mot *gir* son véritable sens de « bassin hydrographique, » elle est très exacte, et le Gir représente le bassin de l'Oued-Djeddi réuni à celui de l'Iguarhgar parle lac des Tortues ou chott Mel-Rir. L'identité du Gir avec l'Oued-Djeddi ? et celle du lac des Tortues avec le chott Mel-Rir nous paraissent donc hors de doute.

Dans sa seconde table de l'Afrique, Ptolémée cite, le long de la Petite-Syrte, Macadoma, les embouchures du fleuve Triton, Tacape. Dans la même table, en énumérant les montagnes de l'Afrique proprement dite, il cite le mont Vasaletus, où prend sa source le fleuve Triton et sur lequel

se trouvent plusieurs lacs : le lac de Triton, le lac de Pallas et le lac de Libye. Il dit encore qu'au pied du mont Vasaletus commence le désert de Libye. Il nomme ensuite les nombreuses villes de l'Afrique, parmi lesquelles il cite Tisurus (Touzeur), qu'il place entre le mont Vasaletus et la mer, — Deux nouveaux lacs apparaissent dans Ptolémée, le lac de Libye et le lac des Tortues, qui n'est autre que le chott Mel-Rir. N'y a-t-il pas lieu d'en conclure que le niveau des eaux a continué à baisser, et que le grand bassin primitif s'est subdivisé en plusieurs bassins distincts ?

Ptolémée fait venir de fleuve Triton du mont Vasaletus, puis il le lait couler dans le lac de Libye. Quel était ce mont Vasaletus Οὐσαλειτον (Housaleiton) ? Il y a bien un mont Ousselet en Tunisie ; mais il est fort loin, au nord des chotts, à l'ouest du lac Kairouan. Le mont Vasaletus, dont le nom a disparu, était sans doute une des chaînes qui forment la ceinture nord-ouest du bassin des chotts. Il nous importe peu d'ailleurs de le retrouver ; il nous suffit de savoir qu'il était situé dans l'intérieur des terres, au-delà de Tisurus et au commencement du désert de Libye. Le fleuve Triton, qui y prenait sa source, ne peut donc être, comme le croient Shaw et Rennell, ni la petite rivière de Gabès, ni le ruisseau d'El-Hammab, qui sont situés près du littoral. — Du lac de Libye, Ptolémée fait couler le fleure Triton dans le lac Pallas et dans le lac Triton. En même temps il place les embouchures de ce fleuve dans la Petite-Syrte, au nord de Tacape. Or il est incontestable aujourd'hui que le lit du chott Sellem, c'est-à-dire du lac de Libye, est bien au-

dessous du niveau du golfe de Gabès, et il eût été matériellement impossible qu'il se produisît un courant vers ce golfe. La version de Ptolémée resterait donc inexplicable, si nous ne rendions, ici encore au mot *fleuve*, dont il se sert, son véritable sens de bassin hydrographique. Par *fleuve Triton*, il faut entendre l'ensemble des eaux qui s'écoulent dans le bassin du lac Triton ; cette interprétation est d'autant plus admissible que le mot même de triton entraînait toujours l'idée d'eau chez les anciens. « Quelle qu'ait été, dit M. Baissac[9], la signification originelle du mot *trito* en grec, il est incontestable que l'idée d'eau y fut généralement attachée. » Bien n'est plus naturel par conséquent que d'admettre que le nom de Triton ait été appliqué à un ensemble de cours d'eau, c'est-à-dire à un bassin.

Recherchons maintenant ce que Ptolémée voulait désigner par les « embouchures » de ce fleuve. Dans un pays comme l'Afrique, où les rivières disparaissent souvent dans les sables pour ne reparaître qu'à de grandes distances, les habitans devaient naturellement supposer une communication souterraine entre le lac Triton et les cours d'eau qui prenaient leur source à quelques kilomètres du lac. De semblables idées sont encore très répandues chez les Arabes. D'ailleurs Macadoma était située à environ 60 kilomètres au nord de Tacape (Gabès) ; c'est à peu près à égale distance de ces deux villes que Ptolémée place les embouchures du fleuve Triton. Cette position correspond exactement à celle de l'embouchure de l'Oued-Akareit,

située à 24 kilomètres au nord de Gabès. C’est là que devait aboutir l’ancienne communication de la grande baie de Triton avec la mer. Quoique la communication n’existât plus à l’époque de Ptolémée, la tradition devait en avoir conservé le souvenir, et cette circonstance suffisait pour que l’Oued-Akareit fût désigné sous le nom de fleuve Triton. Ce souvenir se perpétua jusqu’à Édrisi, qui vivait au XIe siècle ; seulement ce n’est plus l’Oued-Akareit que cet auteur arabe fait communiquer avec le lac, c’est la rivière de Gabès. D’après la direction de cette rivière et la topographie de la région où elle coule, il est impossible qu’elle ait jamais communiqué avec le lac Triton. Il ne faut donc considérer le récit d’Édrisi que comme l’écho altéré d’une légende rappelant l’existence d’une ancienne communication entre le golfe et le lac, et il était naturel que cette légende se fixât sur le cours d’eau le plus en vue de la contrée, celui qui tombe dans la mer à Gabès.

On peut enfin se demander quelle était la ville des Libyens que Scylax place sur la côte occidentale du lac Triton. Ne serait-elle pas la même que celle dont parle Diodore de Sicile ? « On raconte, dit ce dernier, que les Amazones bâtirent dans le lac Triton une ville qu’à cause de sa situation ils appelèrent *Chersonèse* (presqu’île). » La ville actuelle de Touzeur est bâtie entre le chott Rharsa et le chott El-Djerid. À l’époque où la grande baie de Triton existait, ces deux chotts se réunissaient à l’ouest de Touzeur, qui se trouvait ainsi dans une presqu’île ; la position particulière de cette ville correspond donc

exactement à celle qu'il est naturel de supposer à la Chersonèse de Diodore de Sicile. Il est certain d'ailleurs qu'elle est excessivement ancienne, à en juger d'après la remarque que fait à ce sujet l'Arabe Moula-Ahmed[10]. « Je ne crois pas, dit-il, qu'il me soit tombé entre les mains aucun ouvrage où il soit question des anciens édifices qu'on voit à Touzeur, édifices qui remontent à une haute antiquité ; mais on prétend qu'ils furent construits à l'époque du déluge, du temps de Noé. » La relation de cet Arabe est fort curieuse. Il revient de La Mecque, il est l'objet de la vénération de tous. Il s'intéresse aux lieux qu'il parcourt, il interroge les habitans, qui s'empressent de lui raconter toutes les légendes du pays ; pour eux, la ville de Touzeur remonte au déluge. Il faut évidemment voir dans cette légende le souvenir de l'époque pendant laquelle les eaux des lacs s'élevaient au niveau de celles de la mer et recouvraient des terres aujourd'hui à sec. Il est fort probable que Touzeur est à la fois la ville dont parle Scylax et la Chersonèse de Diodore de Sicile. Les ruines de Tisurus devaient être très instructives ; malheureusement M. Guérin[11] raconte que les débris de la ville antique ont été en partie employés comme matériaux de construction dans les divers villages qui constituent le chef-lieu actuel du Djerid.

Les auteurs que nous avons invoqués dans cette discussion historique sont assez nombreux et leurs descriptions assez précises pour qu'il paraisse démontré que le bassin des chotts a été autrefois occupé par la mer.

Résumons en quelques mots le résultat de nos recherches. A l'époque d'Hérodote, les lacs sont en communication avec la mer par une large ouverture. La Petite-Syrte et le lac Triton sont connus sous le nom collectif de *grande baie de Triton*. Dans cette baie est une île appelée Phla, qui n'est autre que le Nifzaoua. A l'époque de Scylax, la Petite-Syrte et le lac Triton sont encore désignés sous le même nom collectif ; mais, la communication qui les relie étant devenue étroite, le golfe et le lac sont déjà distingués aussi par les noms particuliers de *Petite-Syrte* et de *lac Triton*. L'île de Phla existe toujours dans le lac sous le nom d'*île Triton*. A l'époque de Pomponius Melas, la communication entre le lac et la Syrte n'existe plus. Le lac Triton est au-delà de la Syrte dans l'intérieur des terres. Les eaux de ce lac, qui ne reçoit pas de ses affluens un tribut assez considérable, ont baissé par suite de l'évaporation. Le Nifzaoua n'est plus qu'une presqu'île. Le nom de *lac Pallas* apparaît à côté de celui de *lac Triton*. On n'est pas encore bien éloigné de l'époque de Scylax, et les voyageurs trouvent sur le rivage laissé à découvert des traces de la présence récente de la mer. Puis on arrive à Ptolémée : les eaux ont continué à baisser ; elles se sont définitivement fixées dans les dépressions les plus profondes de l'ancien lit. Le bassin primitif s'est subdivisé. On voit apparaître le *lac des Tortues* et le *lac de Libye* à côté des lacs Pallas et Triton. Le souvenir de l'ancienne communication a été conservé par la tradition, et Ptolémée place l'embouchure du « fleuve Triton » au point où aboutissait cette ancienne communication. Les siècles se succèdent, la tradition

s’altère. A l’époque d’Édrisi, c’est le cours d’eau le plus connu de la Petite-Syrte, celui qui arrose Gabès, qui passe pour avoir communiqué autrefois ou même pour communiquer encore souterrainement avec le lac. Le souvenir de l’ancienne baie de Triton s’est transmis vaguement jusqu’à nous. C’est ainsi que la légende fait remonter la fondation de Touzeur au déluge, rappelant l’époque où cette ville antique s’élevait dans une presqu’île, et où les eaux de la mer venaient baigner le pied de ses murailles.

II. — RECHERCHE DE L’ANCIENNE COMMUNICATION. — CAUSES DE LA FORMATION DE L’ISTHME.

On a vu que le détroit qui reliait autrefois le lac Triton à la Petite-Syrte devait probablement aboutir à l’embouchure de l’Oued-Akareit. C’est l’opinion de Rennell, qui a discuté avec soin cette question[12]. « La partie la plus voisine du lac, dit-il, est celle où tombe aujourd’hui la rivière d’Akroude (Oued-Akareit). Cette rivière est périodique, et elle était à sec lorsque Shaw la visitait ; c’est là qu’il faut rechercher l’ancienne communication, s’il y en a eu, et nous ne doutons guère que cette communication n’ait effectivement existé. » D’après M. Henri Duveyrier[13], qui a exploré cette région, un banc de sables de 18 kilomètres sépare aujourd’hui le chott El-Djerid de la mer, et c’est à peine si l’on reconnaît les traces de l’ancienne communication dans la ligne des bas-fonds de l’Oued-

Akareit. En étudiant la carte de la régence de Tunis de M. le capitaine d'état-major Pricot de Sainte-Marie ou bien encore celle que M. Guérin a publiée à la suite de son voyage archéologique en Tunisie, où les mouvemens de terrain sont indiqués avec tous les détails que comportent des levés expédiés, on est frappé de la dépression continue qui relie l'embouchure de l'Oued-Akareit à la pointe orientale du chott El-Djerid ; c'est évidemment là qu'existait l'ancienne communication, et c'est par là seulement qu'on peut songer à la rétablir. Cette conclusion est confirmée par les observations de M. Guérin, qui fait remarquer que, par l'escarpement de ses bords, l'Oued-Akareit forme une ligne de démarcation assez tranchée entre les plaines plus ou moins ondulées qu'il sépare.

Comment la communication entre les chotts et le golfe s'est-elle comblée ? Comment s'est formé l'isthme qui les sépare ? Plusieurs auteurs ont cherché a expliquer la naissance de l'isthme de Gabès par l'action des torrens qui apportaient dans les lacs des masses considérables de graviers et de cailloux. Ces dépôts, en s'accumulant à l'entrée de la baie de Triton, auraient fini par la fermer. Il est certain que les cours d'eau qui s'écoulent dans le bassin des chotts deviennent par momens de véritables torrens ; mais, lorsque la communication existait, ce bassin était inondé, et, quelle que fut la vitesse des torrens, elle était bientôt détruite par la résistance de la masse liquide où ils pénétraient leur action ne pouvait pas se faire sentir à plus d'un kilomètre ou deux du rivage. C'est dans ce rayon que

les sables devaient nécessairement se déposer. Pour qu'ils fussent entraînés ensuite vers l'embouchure de la baie, il eût fallu un courant général des eaux de cette baie vers la Méditerranée. Un tel courant devait-il se produire, et dans ce cas était-il assez fort pour charrier les sables déposés-à l'estuaire des torrens ?

A l'époque où la grande baie de Triton existait, elle était nécessairement alimentée par un courant venant du golfe de Gabès, puisqu'elle a commencé à se dessécher dès que l'isthme fut formé. La quantité d'eau enlevée au bassin de la Méditerranée par les rayons solaires et non restituée par les pluies représente annuellement une couche de 1 mètre 1/2[14]. L'évaporation devait être plus rapide dans la baie de Triton que dans la Méditerranée ; mais les eaux qu'elle perdait ainsi allaient, en grande partie, se résoudre en pluie sur les versans méridionaux de l'Aurès, d'où elles lui étaient ramenées par les nombreux affluens qui y prennent leur source. La baie de Triton pouvait occuper une surface de 320 kilomètres de longueur sur 60 kilomètres de largeur. En admettant que la différence entre les eaux qu'elle recevait et celles qui lui étaient enlevées par l'évaporation se traduisît, comme pour la Méditerranée, par une couche de 1 mètre 1/2, elle perdait environ 28 milliards de mètres cubes par an. Pour lui restituer cet énorme volume d'eau, il suffisait d'une vitesse de 11 mètres par minute à un courant de 1,000 mètres de largeur sur 5 mètres de hauteur. A l'époque d'Hérodote, où la communication devait être très large, la vitesse du courant était nécessairement plus faible.

Les eaux de la mer contiennent en volume 27 millièmes de sel, qu'elles déposent en s'évaporant. La baie de Triton recevant tous les ans de la Méditerranée une couche d'eau de 1 mètre 1/2, il se serait formé au fond du lit un dépôt annuel de 40 millimètres, et, en lui supposant une profondeur de 60 mètres, elle se serait transformée en moins de quinze cents ans en un immense bloc de sel. C'est ce qui finirait par arriver à la Méditerranée et à la Mer-Rouge, s'il n'existait pas à l'entrée de ces mers des contre-courans inférieurs chargés de ramener dans l'océan les masses de sel qui se déposent par l'évaporation. On peut induire par analogie qu'il existait un contre-courant à l'embouchure de la baie de Triton. Il devait se produire alors un mouvement général, mais très lent, des couches d'eau inférieures de toute la baie vers la Méditerranée. Ce mouvement s'accélérait jusqu'au détroit ; où il atteignait sa plus grande vitesse ; on ne peut croire qu'il fût assez accentué dans l'intérieur du bassin pour entraîner les sables déposés à l'estuaire des fleuves.

Après la formation de l'isthme, la baie de Triton, en lui attribuant une profondeur uniforme de 60 mètres, aurait dû se dessécher en quarante ans ; mais les choses ne se passèrent pas ainsi. Le fond de cette baie devait alors être irrégulier comme le fond de toutes les mers. Les eaux se retirèrent dans les dépressions les plus profondes et formèrent de petits lacs permanens, dont le niveau cessa de baisser lorsque, par suite de la réduction de leur surface, ils ne perdirent plus par l'évaporation qu'une quantité d'eau

égale à celle qu'ils recevaient de leurs affluens. Ces lacs étaient loin d'occuper la surface des chotts actuels ; mais peu à peu les torrens ont dû en niveler les lits en y accumulant les sables et les cailloux, et les eaux, en s'étalant, ont présenté une plus grande surface à l'évaporation. C'est ainsi qu'avec les siècles ils se sont transformés en ces larges surfaces planes que les indigènes appellent *chotts*. Cette action des torrens continue encore de nos jours. Le lit du chott Mel-Rir s'incline vers celui du chott Sellem, qui est à un niveau inférieur. C'est vers ce dernier chott que les eaux se dirigent, c'est là qu'elles séjournent et qu'elles déposent les sables et les limons qu'elles charrient, et cela se passera ainsi tant que le lit du chott Sellem n'aura pas été exhaussé au niveau de celui du chott Mel-Rir. Pour nous résumer, les sables entraînés par les torrens qui tombaient dans la baie de Triton étaient déposés sur le littoral ; cette baie était alimentée par un courant venant de la Méditerranée ; il existait selon toute probabilité un contre-courant inférieur, mais il était trop faible pour mettre en mouvement les sables et les accumuler à l'entrée de la baie. Il est donc naturel de chercher les causes de la formation de l'isthme dans l'action des courans du golfe de Gabès.

Les marées, qui sont généralement peu sensibles dans la Méditerranée, sont au contraire très accentuées dans le golfe de Gabès. Cette particularité est mentionnée par les auteurs anciens. Procope fait une description assez curieuse de ce phénomène. « Tous les jours, dit-il, la mer s'avance sur le

littoral aussi loin qu'un bon piéton pourrait le faire en un jour ; le soir, elle rentre, laissant le rivage à sec. Les nautoniers pénètrent sur le continent, qui prend pendant ce temps l'aspect d'une mer, et y naviguent tout le jour. » D'après MM. Guérin et Elisée Reclus, la marée atteint une élevation de plus de 2 mètres à l'embouchure de l'Oued-Gabès ; elle doit être nécessairement un peu plus forte à l'embouchure de l'Oued-Akareit, située tout à fait au fond du golfe.

La hauteur exceptionnelle des marées de cette partie de la Méditerranée s'explique facilement. On sait que les vagues de marée se déplacent d'orient en occident, dans le sens du mouvement diurne de la lune. En arrivant dans le golfe de Gabès, elles se trouvent comprimées par le resserrement des côtes ; leur vitesse se ralentit par suite du frottement contre les bas-fonds ; elles s'entassent alors les unes sur les autres, et gagnent en hauteur ce qu'elles perdent en largeur et en rapidité. En roulant sur les bas-fonds du golfe de Gabès, elles en remuent profondément les vases et les sables, et en entraînent une partie vers le littoral. Lorsqu'il existait une large communication entre la Petite-Syrte et la baie de Triton, la marée pénétrait dans cette baie et se faisait sentir jusqu'au fond du chott Mel-Rir, où elle atteignait sa plus grande hauteur ; mais les sables, en s'accumulant sur le littoral de la Petite-Syrte, durent successivement rétrécir la communication, qui finit par n'être plus qu'un étroit canal. A la marée montante, il devait alors s'y engager une barre qui, arrivée dans les eaux tranquilles de la baie, perdait sa

vitesse en s’ épanouissant, et laissait retomber les sables qu’elle entraînait.

Pendant l’été, les vents dominans de la partie orientale de la Méditerranée sont les moussons de nord-nord-ouest. Les anciens les appelaient *vents étésiens* ; mais pendant l’hiver il y a quelquefois des coups de vent du nord-est et du sud-est très violons. A l’action régulière des marées s’ajoute ainsi l’action accidentelle des vagues puissantes que ces vents soulèvent alors dans la haute mer, et qui viennent se briser sur la côte, après avoir roulé sur les bas-fonds vaseux et sablonneux du golfe de Gabès.

Telles sont les causes qui ont déterminé la formation d’un isthme à l’entrée de la baie de Triton. Il dut se créer tout d’abord un cordon littoral régulier. Ce cordon, se modifiant peu à peu sous l’influence des vents de sud-ouest, qui venaient y déposer les sables du désert, s’est transformé en dunes irrégulières et mamelonnées. Tout porte à croire que c’est bien ainsi que les choses ont dû se passer. Si l’on se rappelle la description de Procope, qui nous montre les marées s’ avançant à une grande distance sur le continent, on est forcé d’en conclure que le littoral de la Petite-Syrte était alors une plage basse et régulière. L’envahissement des côtes du golfe de Gabès par les sables de la mer est d’ailleurs un fait bien constaté par les voyageurs : Shaw le signale dans ses *Observations géographiques sur le royaume de Tunis* ; M. Guérin dit que l’embouchure de l’Oued-Gabès sert actuellement de port à l’oasis, celui de l’antique Tacape étant depuis longtemps ensablé.

Les géologues s’accordent aujourd’hui à reconnaître que le centre de l’Afrique était jadis recouvert par les eaux de la mer. Ce vaste océan saharien était limité au nord par la chaîne de l’Atlas et par l’Aurès. Dans sa *Malocologie de l’Algérie*, M. Bourguignat pose les conclusions suivantes, qu’il regarde comme indiscutables : « au commencement de la période actuelle, le nord de l’Afrique était une presqu’île dépendante de l’Espagne ; le détroit de Gibraltar n’existait pas, la Méditerranée communiquait avec l’Océan par le grand désert de Sahara, qui était alors une vaste mer. » M. Charles Martins considère les chotts comme les lais de la mer saharienne, a Le dernier de ces chotts, dit-il, s’arrête à 16 kilomètres seulement de la mer. Que cet isthme se rompe, et le bassin des chotts redevient une mer, une Baltique de la Méditerranée[15]. »

M. Dubocq[16] n’a trouvé sur les bords du chott Mel-Rir aucun lais de mer qui puisse faire supposer que l’estuaire de ce bassin ait été oblitéré, depuis les temps historiques, par les collines de sable qui bordent le golfe de Gabès, et que l’évaporation ait successivement épuisé les eaux de ce bassin. Il croit d’ailleurs à l’existence de l’ancien océan saharien, et il admet également que le niveau des chotts est plus bas que celui de la mer ; il donne même au chott Sellem des altitudes négatives de 65, 76 et jusqu’à 85 mètres, qu’il a déduites de ses observations barométriques, mais qui doivent être exagérées. M. Coquand[17] cite M. Dubocq, dont il semble adopter les conclusions. Les différentes assertions de M. Dubocq peuvent-elles se

concilier ? Nous ne le croyons pas. Dans le grand soulèvement géologique qui exhaussa la vaste région saharienne et qui la transforma en continent, le bassin du chott Mel-Rir resta au-dessous du niveau de la mer. Donc, même dans le cas où le chott Mel-Rir, à la suite de cette convulsion, se fût trouvé complètement séparé de la mer par un isthme, les eaux de l'océan saharien auraient été retenues dans son bassin. Il se serait formé un grand lac intérieur, dont le lit aurait embrassé au moins les contours de la couche d'altitude zéro et dont les eaux auraient conservé pendant longtemps une composition chimique analogue à celle de l'océan. Nous avons dit que les eaux de la baie de Triton avaient dû s'évaporer très rapidement après la formation de l'isthme ; mais, à l'époque où le grand océan saharien existait, les conditions climatériques du nord de l'Afrique étaient bien loin de ce qu'elles sont aujourd'hui, et, si nous admettons que le bassin des chotts est devenu un lac intérieur au moment même où l'océan saharien a disparu, nous devons supposer que pendant longtemps ce lac recevait directement une quantité d'eau assez considérable pour contre-balancer l'évaporation solaire, et que ce n'est que bien plus tard qu'il s'est desséché, à la suite des modifications successives du climat. Forcément il a donc existé une faune littorale sur les bords du chott Mel-Rir, et si on ne retrouve ni vestiges de cette faune, ni lais de mer, c'est qu'ils ont disparu. M. Dubocq, il est vrai, ne parle que des temps historiques ; mais il a bien constaté la présence d'érosions sur les flancs de l'Aurès, qui limitait autrefois l'océan saharien au nord ; il aurait dû en trouver à

plus forte raison sur les bords du chott, qui furent un rivage à une époque plus rapprochée de nous.

Il est facile de se rendre compte d'ailleurs de la disparition des vestiges de la mer sur les bords du chott Mel-Rir. On a vu qu'après la formation de l'isthme, dont la conséquence fut le dessèchement des lacs par l'évaporation, l'action des torrens eut pour résultat d'entraîner les matières qu'ils charriaient, d'abord dans les parties les plus basses des lits desséchés, et de proche en proche dans toutes les dépressions, qui furent ainsi successivement comblées. La plupart des témoins de la présence de la mer furent donc enfouis dans le fond vaseux des chotts, et il est fort probable qu'on les retrouverait en grand nombre, si l'on y faisait des fouilles assez profondes. Si quelques-uns de ces témoins restèrent sur le littoral, ce durent être nécessairement ceux qui, placés sur les lignes de séparation des eaux, purent échapper à l'action des torrens ; mais l'on sait que le vent amoncelle les sables qu'il transporte ou qu'il balaie sur tous les obstacles qu'il rencontre. Il est donc naturel de supposer que cette action des vents, persistant pendant vingt siècles, a dû entasser une épaisse couche de sables sur la plupart de ces vestiges, placés sur les lignes de séparation des eaux et par conséquent sur les parties saillantes du terrain. Peut-être en retrouverait-on encore quelques-uns à la surface du sol, mais ils doivent être excessivement rares, et il n'est pas étonnant qu'on n'en ait pas découvert dans les quelques explorations rapides qui ont été faites jusqu'à ce jour dans le bassin des chotts.

III. — LONGUEUR DU CANAL A CREUSER. — PROJET DE NIVELLEMENT DU BASSIN DES CHOTTS. — RIVAGE PROBABLE DE LA NOUVELLE MER.

M. le capitaine d'état-major Pricot de Sainte-Marie, qui était en mission en Tunisie en 1845, a fait la route du chott El-Djerid à Gabès par Bordj-el-Hamma. Il a relaté avec beaucoup de soin toutes les particularités de l'itinéraire, montées, descentes, changemens de direction, dans un registre qui se trouve aux archives du dépôt de la guerre. La longueur totale de la route est d'environ neuf heures. Après avoir quitté le lac, il marche pendant quatre heures et ne mentionne que des montées. Il signale alors une longue pente à gauche vers le lac, puis la route continue à monter ; elle redescend un peu, il est vrai, pour arriver à Bir-Chenchou, mais c'est pour remonter immédiatement. Lorsqu'elle recommence à descendre, il ne faut plus qu'un peu plus d'une heure pour arriver à Gabès, et la pente n'est certainement pas bien rapide, puisque M. Pricot de Sainte-Marie ne donne que ces deux seules indications : descente, faible descente. En somme, on monte beaucoup plus qu'on ne descend pour aller du lac à Gabès, dont l'altitude n'est que de 2 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il en résulte que le chott El-Djerid est au-dessous de la mer, et par suite que la dépression du chott Mel-Rir se prolonge bien jusqu'à la pointe orientale du chott El-Djerid. Pour inonder cet immense bassin et reconstituer ainsi le grand golfe de

Triton d'Hérodote, il suffirait donc de le relier à la mer par un canal ; 18 kilomètres séparent le chott El-Djerid de la mer ; mais on ne doit pas en conclure qu'il y aurait un canal de 18 kilomètres à creuser. La véritable longueur du canal serait déterminée par la distance du golfe de Gabès à la courbe d'altitude zéro du bassin à inonder. D'après les cartes de MM. Pricot de Sainte-Marie et Guérin, il est très probable que le point le plus élevé de la dépression qui relie le chott à l'embouchure de l'Oued-Akareit est plus rapproché de cette embouchure que du chott. Ce fait, qui ressort de l'itinéraire déjà cité, résulte encore logiquement de la façon dont l'ancienne communication a été comblée par les sables de la mer. La courbe d'altitude zéro qui contourne la pointe orientale du chott El-Djerid doit donc pénétrer assez profondément dans la dépression qui représente l'ancienne communication. Les travaux à exécuter pour le percement de l'isthme seraient ainsi notablement réduits. Le passage suivant de Rennell confirmerait cette opinion : « on voit par }a carte de Shaw et ses descriptions que l'espace compris entre le lac et les dernières sinuosités du golfe est uni et plat, et que le terrain s'élève un peu seulement près du niveau de la mer. » Cette question de la longueur du canal sera d'ailleurs complètement résolue par un nivellement préalable du bassin des chotts.

Fixer les contours du bassin à inonder, telle est en effet la nécessité qui s'impose tout d'abord. Pour exécuter ce travail, il faut deux groupes, composés chacun de trois

topographes. Ces deux groupes partiraient de la cote zéro, facile à retrouver au moyen de l'altitude du signal de Chegga, que nous avons construit sur les bords du chott Mel-Rir ; puis ils marcheraient en sens opposés en suivant la courbe d'altitude zéro. Le chef de chaque groupe déterminerait, au moyen d'un niveau à lunette, les points où les mires devraient être placées pour se trouver sur la courbe zéro. Un second observateur, muni d'une boussole à *éclimètre* et à *stadia*, se placerait successivement à chaque mire d'arrière et viserait la mire d'avant afin de relever la direction et la longueur de chacun des côtés du polygone parcouru. Il *recouperait* tous les points importans, mouvemens de terrain, oasis, etc., et en prendrait les distances zénithales. Le troisième observateur dessinerait les mouvemens de terrain, le bord des lacs, les contours des oasis, les chemins. Tous ces documens, coordonnés jour par jour, permettraient au chef de l'expédition de dresser une carte complète de la région des chotts, où seraient tracés le rivage de la mer à créer, le rivage actuel des chotts, la position des oasis voisines, les chemins importans. Pour les oasis qui pourraient se trouver au-dessous du niveau de la mer, un tableau statistique spécial indiquerait le nombre des habitans, le nombre des palmiers, l'étendue des jardins. Par les distances zénithales, on connaîtrait les points saillans qui, placés dans la zone inondable, seraient destinés à former des îles, et, si ces points étaient habités, un nivellement- spécial en donnerait le périmètre. Il serait également fait de temps en temps, toutes les fois que cela paraîtrait utile, un cheminement direct vers le lit des chotts,

afin d’avoir la profondeur exacte de la mer future. Parvenus à l’extrémité orientale du chott El-Djerid, les observateurs se dirigeraient sur le golfe par la dépression qui aboutit à l’embouchure de l’Oued-Akareit. Ce cheminement, en arrivant au bord de la mer, fournirait d’abord une vérification indispensable à l’ensemble des opérations ; il permettrait en second lieu de construire le profil du terrain compris entre la courbe zéro et le golfe de Gabès.

Il y a environ 80 lieues en ligne droite de Chegga au golfe. Avec les détours qu’il serait obligé de faire, chaque groupe aurait environ 100 lieues à parcourir ; à 1 lieue par jour, cela ferait cent jours. Ce grand travail de nivellement s’accomplirait donc en un seul hiver. En y employant des officiers et des soldats, auxquels il suffirait de donner une indemnité pour couvrir, leurs frais exceptionnels, on ne dépasserait pas une dizaine de mille francs, et l’on peut dire qu’en ne considérant même que l’intérêt scientifique de la question, cette dépense serait insignifiante en comparaison du résultat obtenu. On connaîtrait alors exactement le rivage et la profondeur de la mer à créer, le nombre et l’importance des oasis à exproprier, le profil et la nature du terrain où le canal devrait être creusé. Avec ces données, on pourrait calculer la largeur et la profondeur du canal, et par conséquent le nombre de mètres cubes de terres à déplacer pour percer l’isthme de Gabès. On pourra même désigner à l’avance l’emplacement des ports futurs. La question se poserait alors avec une grande netteté. Il n’y aurait plus qu’à établir le devis des dépenses, en y faisant entrer les

indemnités dues aux propriétaires des oasis comprises dans la zone inondable et à examiner les avantages qui résulteraient pour l'Algérie et la Tunisie de la création d'une mer intérieure.

Il pourrait à première vue sembler plus rationnel de commencer le nivellement par le golfe de Gabès. En partant du golfe, on obtiendrait tout d'abord en effet l'altitude du chott El-Djerid, ce qui établirait immédiatement la possibilité ou l'impossibilité de k création d'une mer intérieure. A cela, on peut répondre que, si, contre toutes nos prévisions, la dépression du chott Mel-Rir ne se prolongeait pas jusqu'au chott El-Djerid, si elle s'arrêtait à la hauteur de Négrin par exemple, l'expédition reviendrait sur ses pas, mais elle rapporterait des documens géographiques très complets sur cette partie si intéressante et si peu connue de l'Algérie, et elle n'aurait pas mis plus de temps pour accomplir ce travail qu'il ne lui en eût fallu pour se rendre à Gabès. Elle aurait d'ailleurs l'immense avantage de pouvoir s'organiser sur le territoire français, et cette dernière considération doit l'emporter.

Ce n'est que pour mémoire que nous avons fait mention des oasis à exproprier ; il n'est guère probable qu'il s'en trouve beaucoup dans ce cas. En parcourant l'ouvrage de M. Guérin, on voit que toutes les villes importantes du Nifzaoua et du pays de Touzeur et de Nefta sont bâties sur des collines ou des plateaux. Nous avons montré d'ailleurs que jamais ni le Nifzaoua, qui formait une île, ni le pays de Touzeur, qui formait une presqu'île, n'ont été inondés. Il

résulte de treize observations barométriques faites par M. Pricot de Sainte-Marie au camp de Touzeur[18] que l'altitude de ce point est de 30 mètres au-dessus du niveau de la mer ; d'après sept autres observations, l'altitude de Nefta serait 50 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ces cotes, qui peuvent être considérées comme exactes à 20 ou 25 mètres près, confirment notre supposition. Dans la région du chott Mel-Rir et de l'Oued-Rir, la seule oasis importante qui semble être au-dessous du niveau de la mer est celle de Neïra. Dans les oasis, la fortune se compte d'après le nombre des palmiers que l'on possède. Celle de Neïra en contient environ 5,000 qu'on peut estimer en moyenne à 100 francs ; cela ferait 500,000 francs. En prenant au *pis aller* dix fois ce chiffre pour la valeur totale des indemnités à accorder, on n'arriverait encore qu'à 5 millions. On voit donc que le moindre tracé de chemin de fer entraîne souvent plus d'expropriations que n'en exigerait la création de la mer intérieure d'Algérie, dont les bienfaits seraient autrement importans.

Mettant à profit les itinéraires, les cotes barométriques fournies par quelques voyageurs, et les autres documens que nous avons pu nous procurer, nous avons dressé une carte des contours probables de la courbe d'altitude *zéro*. Cette courbe donne une idée générale du rivage de la mer à créer, qui couvrirait une superficie de 320 kilomètres de longueur sur 50 ou 60 kilomètres de largeur. Elle donne en même temps une idée de la grande baie de Triton, avec cette seule différence que cette baie était réunie à la Petite-Syrte

par une large communication au temps d’Hérodote, et par un canal plus étroit au temps de Scylax. Pour établir cette carte, nous avons encore eu à notre disposition une série d’altitudes que M. Duveyrier a déterminées à l’aide d’un baromètre anéroïde au cours de ses explorations dans la région des chotts. Malheureusement les altitudes barométriques ne sauraient servir qu’à titre de simples renseignemens. Ces altitudes en effet se contredisent souvent. La plupart ont été calculées au moyen d’observations correspondantes faites à Alger ; si l’on considère la distance qu’il y a entre cette ville et la région des chotts, on ne doit pas s’étonner du peu de précision des résultats obtenus à l’aide d’observations faites en deux points si éloignés l’un de l’autre, séparés par de nombreuses chaînes de montagnes, où par conséquent les conditions atmosphériques peuvent se trouver si différentes au même instant. Il suffira de rappeler ici à cet égard que trois observateurs distingués, MM. Vuillemot, Jus et Lehaut, avaient adopté pour Biskra l’altitude de 89 mètres, tandis qu’elle est réellement de 124 mètres, et cependant cette altitude était le résultat d’observations nombreuses faites dans deux villes et par conséquent dans de très bonnes conditions. Les voyageurs, qui sont obligés de se contenter bien souvent d’un très petit nombre d’observations et même d’une observation unique, peuvent donc commettre sur les altitudes des erreurs de 40 mètres et plus. Dans la question qui nous occupe, où une différence de niveau de 20 mètres est excessivement importante, de telles données ne peuvent plus avoir que la valeur de renseignemens fort vagues.

IV. — NAVIGATION DU GOLFE DE GABES. — AVANTAGES DE LA CREATION D'UNE MER INTERIEURE POUR L'ALGERIE ET LA TUNISIE.

Les anciens considéraient la navigation comme très difficile dans la Petite-Syrte, tant à cause des bas-fonds que des marées. Solin, qui, contrairement à Scylax, regarde la Petite-Syrte comme moins dangereuse que la Grande-Syrte, raconte que la flotte romaine put y passer sans accident sous le consulat de Cn. Servilius et de C. Sempronius. Les dangers devaient être en somme plus apparens que réels. Le nombre considérable des villes marchandes que les Carthaginois possédaient sur ce littoral semble prouver au contraire que la Syrte offrait de grandes facilités au commerce. Ils y naviguaient en toute sécurité, tandis que les navires étrangers, qui ne connaissaient ni le chemin à suivre pour éviter les bas-fonds, ni les heures des marées, n'osaient s'y aventurer que fort rarement.

Aujourd'hui il n'y a pas un seul port sur la côte du golfe de Gabès, dont les parages sont beaucoup moins fréquentés que du temps des Grecs et des Romains. Il n'y a qu'un seul mouillage près de Sphax, à l'ouest des îles Karkenah ; mais les navires doivent jeter l'ancre à une assez grande distance du littoral, qui est encombré par les sables. Il n'existe qu'une carte marine du golfe ; c'est une carte anglaise, d'après laquelle les plus grands vaisseaux peuvent y naviguer. Entre les îles Karkenah et Djerba, les sondes varient de 20 à 30 brasses[19] ; elles diminuent

successivement en approchant de la côte, et se réduisent à 4 brasses en arrivant près de l'embouchure de l'Oued-Akareit. On trouve alors un petit cordon de sables qui longe le littoral, et les sondes ne sont plus que de 2 brasses. Toutes ces sondes correspondent aux basses mers de vive eau. A la marée montante, les eaux doivent s'élever d'au moins 2 mètres vers l'embouchure de l'Oued-Akareit. Dans l'état des choses, les petits bateaux de commerce pourraient y pénétrer, comme ils pénètrent dans l'Oued-Gabès ; mais, lorsque la mer se précipitera dans le canal pour aller remplir le bassin des chotts, elle balaiera les sables déposés près du rivage. L'entrée du canal deviendra ainsi accessible à tous les navires, qui iront facilement le *prendre* lorsque des feux seront établis sur les îles Karkenah et Djerba. L'approche de ces îles n'offre d'ailleurs aucun danger sérieux ; longtemps avant d'y arriver en effet, on trouve des bancs de vase où le mouillage est excellent même par les plus forts coups de vent. Partout la sonde indique admirablement le fond. On s'étonnerait après cela que les anciens aient représenté la navigation comme si difficile dans la Petite-Syrte, s'il n'y avait pas lieu de supposer que les vagues de la mer, en rejetant constamment sur le littoral les vases et les sables qu'elles enlevaient aux bas-fonds du golfe, ont fini par en augmenter la profondeur. Le golfe de Gabès étant complètement dépourvu de ports, on comprendra que la nouvelle mer rendrait de grands services à la navigation en offrant aux vaisseaux un abri certain contre les vents de nord-est et de sud-est, très violens dans ces parages.

Après avoir creusé un canal de communication, il y aurait encore des précautions à prendre pour éviter l'ensablement. Sans parler du dragage, dont on aura toujours la ressource, on pourra arrêter les sables au moyen d'une digue jetée vis-à-vis de l'entrée du canal. Cette digue serait dirigée du nord au sud de façon à recevoir obliquement le choc des vagues venant de la haute mer. Deux épis ou petites jetées partant du rivage protégeraient l'entrée du canal contre les remous et les courans littoraux. Entre la jetée et les épis, deux passages, l'un au nord, l'autre au sud, seraient ménagés pour l'entrée des navires. Les sables s'accumuleraient au pied des jetées ; il s'en introduirait très peu dans le canal, et il suffirait de draguer de temps en temps.

En supposant que le bassin des chotts ait une profondeur moyenne de 25 mètres, la contenance serait d'environ 480 milliards de mètres cubes. Il ne faudrait pas croire que cet énorme volume d'eau pût lui être fourni en quelques jours, même en quelques mois. Peut-être faudra-t-il plusieurs années ; cela dépendra de la largeur et de la profondeur du canal de déversement, de sa longueur et par suite de la rapidité du courant qui s'y établira. Il sera facile de calculer le temps nécessaire lorsque le nivellement préalable aura fait connaître le profil de l'isthme à percer et la nature du sol. Alors on pourra prévoir aussi la rapidité du courant permanent qui, une fois le bassin rempli, s'établira dans le canal pour porter à la nouvelle mer les 28 milliards de mètres cubes d'eau que lui enlèvera annuellement l'évaporation.

Nous n’avons pas encore parlé de l’influence que cette mer exercera sur le climat du midi de l’Europe. Il n’entre pas dans le cadre de cette étude de traiter à fond une question qui nécessiterait préalablement des observations météorologiques longues et régulières dans la région des chotts ; nous en dirons cependant un mot en terminant. Pendant l’été, les vents dominans de la partie orientale de la Méditerranée sont les vents de nord-ouest. La mer d’Algérie réduirait d’autant la surface du grand foyer d’appel saharien, et la violence des vents de nord-ouest serait légèrement atténuée. Dans les autres saisons de l’année, les vents dominans sont les vents de sud-ouest[20] ; en passant sur le lit de la mer intérieure, ils se chargeront de vapeur d’eau dont une partie se résoudra en pluie sur les flancs de l’Aurès ; l’autre partie ira augmenter la quantité d’eau qui tombe annuellement en Sicile et dans le midi de l’Italie, mais sans modifier sensiblement le climat de ces régions.

Le bassin des chotts et la Petite-Syrte n’ont pas toujours été stériles comme de nos jours. « Les bords du lac Triton, dit Scylax, sont habités tout autour par les peuples de la Libye, dont la ville est située sur. la côte occidentale. Tous ces peuples sont appelés Libyens, et malgré leur teint jaunâtre ils sont naturellement fort beaux. Le pays qu’ils habitent est excessivement riche et fertile ; de là vient qu’ils nourrissent beaucoup de nombreux troupeaux. » Polybe nous apprend que Massinissa, voyant le grand nombre des villes bâties autour de la Petite-Syrte et la richesse du canton des *emporia* ou places marchandes, jeta des yeux

jaloux sur les revenus que Carthage en tirait. Diodore de Sicile parle également avec admiration de la fertilité de l'Afrique proprement dite[21]. Sous la domination des Romains, ces contrées devaient être encore très prospères, si l'on en juge par le grand nombre des établissemens qu'ils y ont fondés. Cela est bien changé aujourd'hui. Il n'y a plus une seule ville importante sur les bords de la Syrte, et l'on ne trouve autour des lacs que quelques rares oasis. Le retrait des eaux de la mer paraît donc avoir profondément modifié le climat de ces régions florissantes où les sables du désert, charriés par les vents du sud à travers le lit desséché des chotts, sont venus porter la désolation. Cet envahissement lent, mais continu des sables du sud, est malheureusement un fait bien constaté. M. Guérin en parle en termes éloquens dans la relation de son voyage à Nefta. « Les sables, dit- il, engloutiraient complètement cette sorte de paradis terrestre, si l'homme ne luttait avec énergie pour repousser leurs vagues mobiles et progressives, chaque jour plus menaçantes. » Dans cette lutte sans trêve, l'homme finira par être vaincu, s'il n'oppose aux sables une barrière infranchissable en ramenant la mer dans son ancien lit. Et il est impossible de douter de l'efficacité de cette barrière, si l'on songe que le seul cours de l'Oued-Djeddi a suffi pour arrêter pendant des siècles la marche des sables vers le nord. « L'Oued-Djeddi offre, dit M. Carrette, une particularité assez remarquable pour n'avoir échappé à aucun des peuples qui se sont succédé dans cette contrée. Dans une longueur de 300 kilomètres, il forme la ligne de démarcation entre la terre et les sables. Sur la rive gauche

ou septentrionale, les terres cessent brusquement au lit du fleuve ; les sables commencent du côté opposé. » Malheureusement ils ont fini par franchir le cours inférieur de l'Oued-Djeddi ; pourquoi ? C'est que le retrait des eaux de la mer a eu pour résultat de creuser devant ce fleuve un gouffre de 25 à 30 mètres de profondeur ; alors la vitesse de son cours s'est accélérée, et, le volume de ses eaux diminuant en même temps par suite d'une évaporation plus rapide due à une plus grande sécheresse de l'air, le lit de la rivière s'est trouvé périodiquement à sec, et les sables ont pu passer sur la rive septentrionale. N'avons-nous pas le droit d'espérer que, si la présence de la mer venait régler de nouveau l'écoulement des eaux de l'Oued-Djeddi, le cours de la rivière reprendrait sa régularité primitive, et que, de nouvelles conditions climatériques aidant, l'influence bienfaisante de cette mer se ferait sentir de proche en proche jusqu'aux sources de l'Oued-Djeddi, c'est-à-dire sur toute la limite sud de la province d'Alger elle-même ?

Le percement de l'isthme de Suez a suffi pour amener une notable amélioration du climat dans les régions que traverse le canal de communication. Il est bien constaté que les pluies y ont augmenté dans une notable proportion, que, d'exceptionnelles qu'elles étaient, elles y sont devenues régulières. Si la présence d'un simple canal de communication a suffi à produire une amélioration aussi sensible, que ne doit-on pas attendre de la création d'un vaste golfe ayant 320 kilomètres de longueur sur une largeur moyenne de 60 kilomètres ! Ne serait-ce pas une

rénovation complète de tout le sud de la province de Constantine et de la Tunisie ?

De Chegga à la frontière tunisienne s'étend une immense plaine comprise entre les derniers contre-forts de l'Aurès[22] au nord et le rivage septentrional des chotts au sud. Elle n'a pas moins de 150 kilomètres de longueur sur une largeur moyenne de 40 kilomètres. Cette vaste surface se compose de terres entièrement stériles aujourd'hui, à quelques rares oasis près, mais qui deviendraient admirablement fertiles, si elles étaient arrosées. C'est un fait incontestable en effet que les terrains arides et calcinés du sud, que le sable si fin et si pénétrant du désert, se transforment sous l'influence de l'eau en un limon d'une incroyable fécondité. En 1873, nous avons traversé vers la fin de mars plusieurs oasis de cette région. Les Arabes moissonnaient déjà, — et cependant cette récolte, qui d'ailleurs était admirable, avait été ensemencée vers la fin de décembre. L'attention des colons algériens s'est portée plusieurs fois de ce côté. Dans son *Exploration scientifique des bassins du Hodna et du Sahara*, M. Ville dit qu'un comité agricole s'est formé pour demander la concession de plusieurs milliers d'hectares après la réussite du premier puits artésien à El-Feidh. Il ajoute que les sondages n'ont pas réussi encore, mais qu'il n'y a pas lieu de désespérer du succès, et qu'il faudrait des appareils permettant d'atteindre à une profondeur de 300 à 400 mètres. On a reculé devant la dépense de l'outillage ; mais, si la mer venait au-devant de la colonisation, lui apportant à la fois un climat plus tempéré, une voie de

communication et de transport, une sécurité absolue, hésiterait-on encore ? A-t-on reculé devant les forages dans la plaine de la Mitidja ? Dans la vaste plaine qui s'étend de Chegga à la frontière tunisienne, le travail si long et si pénible du défrichement serait épargné aux colons. Il leur suffirait d'avoir de l'eau. Serait-il même nécessaire de creuser des puits artésiens ? Que l'on regarde la carte de cette contrée, et on sera frappé du nombre de cours d'eau qui la traversent. Tous, à l'exception de l'Oued-Djeddi, prennent leur source dans l'Amar-Khaddou ou le Chechar, dont les sommets, couverts de neige en hiver, s'élèvent à 1,200 ou 2,000 mètres. En établissant des barrages sur ces rivières, qui parfois se changent en torrens, ne pourrait-on pas emmagasiner une quantité d'eau assez considérable pour arroser les terres ? N'est-il pas permis d'espérer qu'avec le secours des pluies, devenues plus fréquentes et plus régulières, il serait facile de changer complètement l'aspect de cette vaste région, qui se transformerait en une immense oasis couvrant une superficie de 600,000 hectares ? En présence de ce résultat colossal, que sont les quelques oasis qu'il faudra peut-être exproprier ? Nous avons dit qu'il était impossible de calculer ce que coûterait le percement de l'isthme de Gabès ; cette question sera résolue par le nivellement préalable. Nous pouvons cependant nous en faire une idée approchée. Le canal de Suez a 150 kilomètres de longueur ; le devis des travaux était de 185 millions, parmi lesquels les terrassemens figuraient pour 72 millions et les travaux d'art pour 84 millions. En se fondant sur ces chiffres et en supposant au

canal de Gabès une longueur probable de 12 kilomètres, on arriverait, en y comprenant les travaux d'art, c'est-à-dire les digues jetées à l'entrée du canal et les phares de Karkenah et de Djerba, à un peu moins de 15 millions. Nous profiterions d'ailleurs de l'expérience acquise à Suez. Il est possible en outre que la nature du sol permette de réduire considérablement les travaux de terrassement, et qu'il suffise de creuser un canal étroit que nous laisserons le soin d'élargir et d'approfondir au courant rapide des eaux de la Méditerranée, se précipitant vers le bassin des chotts. Quoi qu'il en soit, nous arriverions, au *maximum*, en y comprenant les indemnités à accorder, au chiffre total de 20 millions. Est-il permis d'hésiter devant cette somme ? La terre n'est-elle pas le premier élément de la fortune publique, le capital producteur par excellence ? Nous aurions *créé* un admirable capital agricole de 600,000 hectares qu'on peut sans exagération estimer à plusieurs milliards.

L'amélioration du climat se ferait d'ailleurs sentir au-delà de Biskra jusqu'à la vaste et fertile plaine d'El-Outaya, où plusieurs fermes se sont déjà créées. Toute cette contrée, qui n'est aujourd'hui desservie que par la route de Batna, à peine tracée dans l'Aurès et souvent impraticable au roulage, pourrait écouler ses produits et s'approvisionner au moyen des transports par mer, qui sont toujours peu dispendieux, tandis que le transport par le roulage sur les routes défoncées de l'Aurès atteint des prix exorbitans. Rien ne serait plus facile et moins coûteux d'ailleurs que

d’établir un chemin de fer entre le port le plus voisin et les plaines de Biskra et d’El-Outaya. Par nos postes militaires appuyés au littoral, nous serions aux portes des riches oasis du Souf et de l’Oued-Rir. Tougourt serait alors moins éloigné de notre colonie que ne l’est aujourd’hui Biskra. Ouargla, Goleah, Ghadamès, seraient rapprochés de plus de 300 kilomètres.

Ce gigantesque travail aurait un immense retentissement jusque dans le centre de l’Afrique, et y porterait à un haut degré l’influence et le prestige de la France. A plusieurs reprises, des tentatives ont été faites pour attirer en Algérie les caravanes qui font le commerce du centre de l’Afrique : elles sont toujours restées infructueuses. Il est facile d’en comprendre la raison. Si les caravanes ne viennent pas échanger leurs produits sur notre littoral, c’est non-seulement parce qu’elles auraient à faire un trajet plus long que pour se rendre à Tripoli ou au Maroc, mais encore parce qu’elles traverseraient notre colonie dans toute sa profondeur, qu’elles relèveraient de notre autorité dans ce parcours, et qu’elles craindraient ainsi de compromettre leur indépendance. On objectera peut-être qu’elles pourraient s’arrêter à Gériville, à Laghouat, à Biskra ; mais, par suite de la cherté des transports dans ces postes éloignés, notre commerce ne « peut leur offrir qu’à des taux très élevés les objets qu’elles recherchent, tels que cotonnades, métaux, armes ; elles préfèrent donc porter à Tripoli, ou au Maroc leurs propres produits, dents d’ivoire, poudre d’or, dépouilles d’autruche, etc. Si la mer d’Algérie était créée, il

serait facile d’établir dans un de ses ports un grand comptoir pour le commerce du centre de l’Afrique. Ce comptoir pourrait s’élever sur le littoral sud et être au besoin neutralisé. Il suffirait qu’il fût protégé par un poste militaire, dont il serait indépendant. Il est permis d’espérer qu’alors les caravanes, attirées par les ressources que leur offriraient les produits variés de notre industrie et de notre commerce, afflueraient bientôt sur ce nouveau marché.

La Tunisie a tout autant d’intérêt que l’Algérie à la création de la nouvelle mer. Entourée par la mer de trois côtés, au nord, à l’est et à l’ouest, elle deviendrait une vaste presqu’île, préservée à jamais de l’envahissement des sables du sud. Les heureuses modifications qui en résulteraient pour son climat lui rendraient bientôt cette richesse et cette fécondité qui faisaient l’admiration des contemporains de Scylax et de Massinissa. Le gouvernement tunisien tiendrait désormais les clés de toutes les portes du sud, et l’exercice de son autorité serait mieux assuré. Il pourrait établir au débouché du canal un vaste port à la fois militaire et commercial. Les travaux de percement de l’isthme qui se feraient sur son territoire donneraient lieu à une grande opération financière dont il pourrait recueillir les principaux bénéfices et qui, dans tous les cas, aurait pour résultat l’accroissement de la fortune publique de la Tunisie.

Pour terminer cette étude, jetons un coup d’œil en arrière et résumons-la en quelques mots. On a vu qu’au commencement de la période géologique moderne tout le centre du continent africain était occupé par un vaste océan

qui s’étendait jusqu’au pied de l’Atlas. Dans le soulèvement qui fit émerger le Sahara du sein des eaux, un grand bassin, compris entre le chott Mel-Rir et le golfe de Gabès, dut rester au-dessous du niveau de la mer, puisqu’il communiquait encore avec elle peu de temps avant l’ère chrétienne et formait une baie intérieure connue sous le nom de grande haie de Triton. Nous avons vu ensuite qu’un isthme s’est formé à l’entrée de cette baie par l’accumulation successive des sables que les vagues arrachaient aux bas-fonds du golfe de Gabès et rejetaient sur le littoral. La baie s’est desséchée, et il s’est formé de petits lacs permanens, occupant les dépressions les plus profondes de son lit ; nous avons vu ces lacs s’élargir, se niveler sous l’action des torrens, se transformer définitivement en larges surfaces planes connues sous le nom de chotts. Partant des résultats précis donnés par un nivellement régulier, les combinant avec tous les documens modernes qu’il nous a été possible de réunir, nous en avons dû conclure que le bassin des chotts est encore au-dessous du niveau de la mer, et qu’il suffirait de creuser un canal de quelques kilomètres pour y ramener les eaux de la Méditerranée. Nous avons montré que ce projet ne présente aucune difficulté sérieuse, et qu’en quelques mois il serait possible de déterminer exactement les données du problème à résoudre. Les avantages qui en résulteraient pour l’Algérie et la Tunisie ont pu faire comprendre que jamais entreprise aussi vaste n’a demandé si peu d’efforts.

La création d’une mer intérieure en Algérie ne restera pas à l’état de projet. Déjà le conseil supérieur de l’Algérie, présidé par M. le général Chanzy, dans sa haute et vive sollicitude pour tout ce qui touche aux intérêts et à la prospérité de cet admirable pays, a voté vers la fin de l’année dernière des fonds destinés à faire des études de nivellement dans la région des chotts. Nous entrons ainsi dans les voies de l’exécution, et on peut espérer que notre génération verra l’accomplissement de ce grand travail, dont le résultat comptera parmi les plus importantes conquêtes que, par son intelligence et son énergie, l’homme aura jamais faites sur la nature.

E. ROUDAIRE.

1. ↑ *Exploration scientifique de l’Algérie*, t. IX, p. 280.
2. ↑ *Exploration dans les bassins du Hodna et du Sahara*, p. 709.
3. ↑ Le mot λίμνη (limnê), employé par Hérodote, signifie à la fois *lac intérieur* et lac attenant à la mer, par conséquent *baie*, *golfe*.
4. ↑ IV, 44 et seq.
5. ↑ D’après Mannert, la véritable leçon serait νῆσος Αωτοφάγων (nêsos Aôtophagôn), *île des Lotophages*. C’était probablement l’île des Lotophages où Homère conduit Ulysse. Plus tard Strabon, Pline, Solin, l’appellent *île de Meninx*. C’est l’île Djerba de nos jours.
6. ↑ Κόλπος μέγας Δρονίτης (Kolpos megas Dronitês). D’après Vossius, il faut lire Τριτωνίτης (Tritônitês).
7. ↑ C’est à Cercinna qu’Annibal se retira après sa défaite ; c’est là que fut exilé Sempronius Gracchus, l’amant de Julie ; aujourd’hui on y déporte les filles publiques qui ont des démêlés avec la police tunisienne.
8. ↑ *De Situ orbis*, VII.
9. ↑ Baissac, *de l’Origine des dénominations ethniques dans la race dryane* p., 65.
10. ↑ *Exploration scientifique de l’Algérie*, t. IX. — *Relation de voyage de l’Arabe Moula-Ahmed*, traduction de Berbrugger, p. 291.

11. ↑ *Voyage archéologique en Tunisie*, t. 1er, p. 262.
12. ↑ *The geographical System of Herodotus*, p. 661.
13. ↑ *Touareg du nord*, p. 43.
14. ↑ Elisée Reclus, *la Terre*, p. 111.
15. ↑ Voyez la *Revue* du 15 Juillet 1864.
16. ↑ Dubocq, *Constitution géologique des Zibans et de l'Oued-Rir*, 1853.
17. ↑ Coquand, *Géologie et paléontologie du sud de la province de Constantine, 1862.*
18. ↑ Ce camp est situé à 6 kilomètres au nord de Touzeur. Les observations correspondantes ont été faites à Tunis même ;
19. ↑ Brasses anglaises ou *fathoms* de 1m,83.
20. ↑ Ils sont produits par les contre-courans supérieurs des vents alizés, qui s'abaissent généralement vers le 30e degré de latitude, et se font sentir à la surface de la terre.
21. ↑ L'Afrique proprement dite comprenait la Tunisie et la partie est de la province de Constantine.
22. ↑ Djebel-Amar-Khaddou et Djebel-Chechar.

À propos de cette édition électronique

Ce livre électronique est issu de la bibliothèque numérique Wikisource[1]. Cette bibliothèque numérique multilingue, construite par des bénévoles, a pour but de mettre à la disposition du plus grand nombre tout type de documents publiés (roman, poèmes, revues, lettres, etc.)

Nous le faisons gratuitement, en ne rassemblant que des textes du domaine public ou sous licence libre. En ce qui concerne les livres sous licence libre, vous pouvez les utiliser de manière totalement libre, que ce soit pour une réutilisation non commerciale ou commerciale, en respectant les clauses de la licence Creative Commons BY-SA 3.0[2] ou, à votre convenance, celles de la licence GNU FDL[3].

Wikisource est constamment à la recherche de nouveaux membres. N'hésitez pas à nous rejoindre. Malgré nos soins, une erreur a pu se glisser lors de la transcription du texte à partir du fac-similé. Vous pouvez nous signaler une erreur à cette adresse[4].

Les contributeurs suivants ont permis la réalisation de ce livre :

- Zoé
- Acélan
- Yland
- Alexis Jazz

---

1. ↑ http://fr.wikisource.org
2. ↑ http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.fr
3. ↑ http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html
4. ↑ http://fr.wikisource.org/wiki/Aide:Signaler_une_erreur